

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-278935

(43) 公開日 平成10年(1998)10月20日

(51) Int.Cl.⁸
B 6 5 D 21/02

識別記号

F I
B 6 5 D 21/02

B

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-82767

(22) 出願日 平成9年(1997)4月1日

(71) 出願人 000250580

立花容器株式会社

岡山県倉敷市玉島柏島7047番地

(72) 発明者 福島 浩

岡山県倉敷市玉島道口602-5

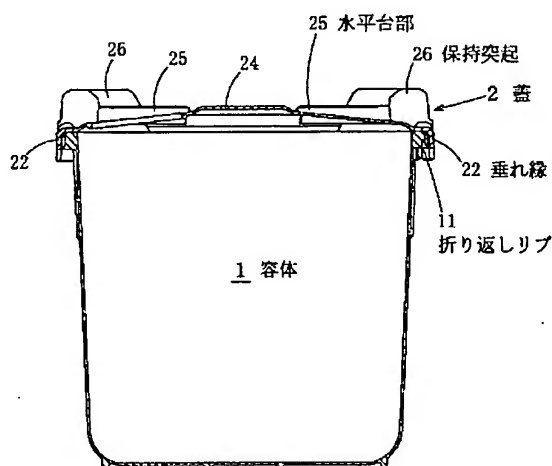
(74) 代理人 弁理士 森 廣三郎

(54) 【発明の名称】 プラスチック製容器

(57) 【要約】

【課題】 とくに調味料、薬品、洗剤等の液体物の通い容器として用いるのに適したプラスチック製容器を提供する。

【解決手段】 折り返しリブ11を開口部周縁に有する容器1と、前記折り返しリブ11の外方へ被さる垂れ縁22を有する蓋2とからなる平面略方形の容器であり、周縁部より中央部が隆起した蓋2の上面各隅部に対し、上方に積み重ねる容器の底面隅部を載置するための水平台部25と、該水平台部25より外方に連設されかつ前記容器の底面隅部を保持するための保持突起26とを設けたことを特徴とするプラスチック製容器。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 折り返しリブを開口部周縁に有する容体と、前記折り返しリブの外方へ被さる垂れ縁を有する蓋とからなる平面略方形の容器であって、周縁部より中央部が隆起した蓋の上面各隅部に対し、上方に積み重ねる容器の底面隅部を載置するための水平部と、該水平部より外方に連設されかつ前記容器の底面隅部を保持するための保持突起とを設けたことを特徴とするプラスチック製容器。

【請求項2】 容体における開口部周縁の折り返しリブの上端に水抜き孔を穿設したことを特徴とする請求項1記載のプラスチック製容器。

【請求項3】 容体の各側壁を内方に湾曲させて折り返しリブに持ち手を形成したことを特徴とする請求項1又は2記載のプラスチック製容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、いわゆる通い容器（通函）、とくに調味料、薬品、洗剤等の液体物の通い容器として用いるのに好適な構造を備えた、蓋と容体とからなるプラスチック製容器に関する。

【0002】

【従来の技術】原材料や半製品を下請工場から製品工場へ輸送する場合、包材コストを低く抑えるために、繰り返し使用可能な通い容器が使用されることが多い。例えば、食品製造工場へ調味料として使用される醤油を納品する場合には、醤油をポリエチレン製の袋やブロー成形容器等に封入し、これを段ボール紙製やプラスチック製の外箱に収容して輸送することとし、使用後の外箱をできるだけ回収して通い容器として繰り返し使用することが行われている。

【0003】こうした通い容器に要求される主な機能として、次の5つが挙げられる。

- (1) 繰り返し使用に耐えられる強度を備えていること
 - (2) 内容物の保護性に優れていること
 - (3) 効率的な輸送・保管が可能であること
- すなわち、輸送・保管時に多段積み重ねが可能であるなど、無駄なスペースが極力少ないことが求められる。
- (4) 清潔性が保たれること
- すなわち、水洗浄が容易で、水切り性もよいこと等が求められる。
- (5) 回収時、すなわち不使用時においては省スペースであること
- すなわち、不使用時には折り畳めたり、蓋同士あるいは容体同士を重ねて収容できること等が求められる。とくに食品分野における通い容器では、(2)内容物の保護性と(4)清潔性を保つことは欠かせない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】近年、プラスチック製容器が安価に製造されるようになり、前記の要件をほぼ

満たした通い容器が提供されつつあるのであるが、これらを液体物を対象とした通い容器として使用する場合には、依然として十分な機能を備えているとはいいがたかった。たとえば液体物を対象とした通い容器では(2)内容物の保護性を高める必要があるが、蓋を容体に確実に固定できる通い容器は従来見当たらなかった。この不備を解消するために、通い容器の使用時にポリプロピレン製の平バンドを掛けて蓋を容体に固定することが考えられるが、このような平バンド掛けを行うと容器を積み重ねた際に不安定となり、(3)効率的な輸送・保管が損なわれる。また、(1)強度を高めるために蓋や容体に凹凸が設けられることが多いが、その結果、洗浄後の水切り性が劣ったり、蓋の上面に雨水が溜まったりして(4)清潔性が損なわれることが多かった。

【0005】また、(3)効率的な輸送・保管を可能とするためには、通い容器を縦方向に積み重ねるのみならず、横方向にも密に並べて無駄なスペースを極力少なくすることが望ましいので、通い容器を平面略方形とし、容体の開口部周縁における折り返しリブをできるだけ薄幅に形成して、容器底面と上面との面積差が少なくなるような工夫が行われている。前記折り返しリブ自体は通い容器の(1)強度を高めるために必要不可欠であるが、この折り返しリブを薄幅にすると、指の掛かりがわるくなり、通い容器の取扱・運搬が困難になって、かえって(3)効率的な輸送に反する事態を招いていた。

【0006】そこで、本発明者は、とくに液体物の通い容器に適したプラスチック製容器の構造について検討することにした。

【0007】

【課題を解決するための手段】検討の結果開発したものが、折り返しリブを開口部周縁に有する容体と、前記折り返しリブの外方へ被さる垂れ縁を有する蓋とからなる平面略方形の容器であって、周縁部より中央部が隆起した蓋の上面各隅部に対し、上方に積み重ねる容器の底面隅部を載置するための水平部と、該水平部より外方に連設されかつ前記容器の底面隅部を保持するための保持突起とを設けたことを特徴とするプラスチック製容器である。

【0008】また、容体における開口部周縁の折り返しリブの上端に水抜き孔を穿設したことを特徴とする前記プラスチック製容器である。

【0009】さらに、容体の各側壁を内方に湾曲させて折り返しリブに持ち手を形成した、これらプラスチック製容器である。

【0010】このように、通い容器として使用されるプラスチック製容器の蓋の上面形状を周縁部より中央部を隆起させた形状にしたことで、雨水や事故等により漏洩した内容物等が蓋の上面に溜まってしまふことを防止できる。また、蓋の上面各隅部に対し、上方に積み重ねる容器の底面隅部を載置するための水平部と、該水平部

部より外方に連設されかつ前記容器の底面隅部を保持するための保持突起とを設けたことで、積み重ねた上方の容器が安定保持され、同一容器の多段積み重ねが可能となる。さらに、蓋における前記上面形状と各隅部における前記水平台部とを組合せたことにより、通い容器に掛けた平バンドが蓋の上面にほぼ密着するので、上方に積み重ねた容器底面が張られた平バンドにより押し上げられることもなく、安定した積み重ねが可能となったのである。

【0011】また、容体における開口部周縁の折り返しリブの上端に水抜き孔を穿設したことで、水洗浄した後に容体を伏せて置けば、前記折り返しリブ内に洗浄水が残ることを防止できる。

【0012】さらに、容体の各側壁を内方に湾曲させて折り返しリブに持ち手を形成したことで、容体の開口部周縁における折り返しリブを薄幅に形成しながらも、指掛かりがよく、運搬しやすい容器となった。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明の実施形態について説明する。図1は、本発明のプラスチック製容器の一例を示した正面図、図2は同平面図、図3は同底面図である。

【0014】本例の容器は、液体物の輸送・保管に対応するように注入口を備えたポリエチレン製の内袋やブロー成形容器（図示されていない）を収容して使用されるバッグ・イン・コンテナ（BIC）と称される容器に形成したものであり、上面に開口部を有する有底角柱状の容体1と、容体1の上面開口部を覆う大きさの蓋2とから構成され、容体1の上縁外周部と蓋2の各四隅がそれぞれ直線状に切り欠かれた如き平面略形状に形成されている。これら容体1及び蓋2は、共に一体成形のプラスチック製である。蓋2の一つの対角線上の隅部には係止爪21が設けられ、この係止爪21を容体1の折り返しリブ11下縁に係合することにより、容体1と蓋2とが閉蓋状態に固定される。この際、蓋2の周縁に形成された垂れ縁22が、容体1における折り返しリブ11の外方へ被さるので、容器の密封性が高められることになる。なお、蓋2の上面には、内袋に設けられた注入口を取り出して蓋2に装着するための取出孔23が設けられている。

【0015】図4及び図5の各断面図に示されるように、蓋2は、周縁部より中央部が隆起した、すなわち、中央部から周縁部へとなだらかに下方に傾斜した形状に形成されている。なお、蓋2の中央部に形成された円盤状の突起24は、蓋2の製造ラインにおける移送用吸盤の吸着面となる。

【0016】蓋2の上面四隅には、同一容器を上方に積み重ねた場合に、積み重ねた容器の底面四隅が載置されることとなる水平台部25と、該水平台部25より外方に連設された保持突起26とが設けられている。保持突起26の内側は、積み重ねた容器の底面隅部に沿った曲面に形成

されており、前記水平台部25よりも上方に凸に形成されているために、積み重ねた容器の底面四隅を確実に保持することができる。なお、水平台部25を、蓋2の中央部に形成された円盤状の突起24と同じ高さに形成すれば、上方に積み重ねた容器の底面をこれら5カ所で支持することになり、より安定した積み重ねが可能となる。

【0017】通い容器として使用する場合を含め、容器内に包装物を収容して輸送・保管する際には、ポリプロピレン製の平バンドを容器に十文字等に掛けて確実に固定して、蓋が外れるのを防止することが考えられる。図6は平バンド3a、3bを2列に掛けた状態を示す容器の平面図、図7は同正面図、図8は同底面図である。容器に掛けた平バンド3a、3bがずれるのを防止するため、蓋2の上面には小突起27を形成し、容体1底面の底面リブ12の一部を切り欠いておくのが望ましい。本発明に係る容器では、このように平バンドを掛けても、平バンド3a、3bが水平台部25と隙間なく密着するので、張られた平バンド上に積み重ねた容器が載っても不安定にならず、10個程度を積み重ねても荷崩れしない。

【0018】なお、本発明に係る容器は平面略方形の容器であるために、多数個を水平方向に密に並べることができる一方、容体1の折り返しリブ11及び蓋2の垂れ縁22の各隅部を切り欠いているため、密に並べたときにも閉蓋状態に固定する係止爪21が隣接する他の容器の係止爪21や蓋2の垂れ縁22に接触することがなく、蓋2が外れたり係止爪21が破損したりする虞がない。このように、従来の容器のごとく蓋2の側面に係止爪21が設けられているわけではないために、互いに接触する蓋2の垂れ縁22同士をより緊密に面接触させることができ、容器の配列状態が安定する。こうして、本発明に係る容器は、縦横問わず、密にかつ安定して配列することができるのである。

【0019】食品分野における通い容器では、その清潔性を保つために洗浄し易く、また、乾燥させ易いことも重要な要件となる。本例の容器では、容器全体において細かい隙間をなくし、汚れが溜まりにくい配慮を施したほか、蓋2を周縁部より中央部を隆起させた形状にし、図9に示されるように容体1の折り返しリブ11の上端に水抜き孔13を穿設した。そのため、蓋2や容体1を水洗浄した後に伏せて置けば、折り返しリブ11内に洗浄水が溜まることもなく、水切りができることとなった。

【0020】図10は、容体1の各側壁を内方に湾曲させて折り返しリブ11に持ち手14を形成した例を示す容器の底面図である。容体1の容積を大きくすると収容物の重量が増える。運送・保管専用の通い容器では、容器自体の強度を確保しながらその占有面積を極力少なくするために、容体1の開口部周縁における折り返しリブ11の幅を薄く形成する必要があるが、薄幅の折り返しリブ11では指掛かりがわるく、重量のある場合は取り扱いが不便である。本発明に係る容器では、容体1における各側壁

を内方に湾曲させて折り返しリブ11に持ち手14を形成することで、折り返しリブ11の幅を薄く抑えながらも指掛かりをよくし、取扱・運搬の容易性を確保した。

【0021】また、通い容器に求められる機能として、回収時、すなわち不使用時において省スペースであることが挙げられるが、本発明に係るプラスチック製容器では、容体1同士、蓋2同士を嵌め込んで重ねることができるようにしている。図11は容体1同士を重ねた状態を示す側面図、図12は蓋2同士を重ねた状態を示す側面図である。なお、重ねたときに容体1同士や蓋2同士が完全に嵌まって密着してしまうと、相互に抜けなくなってしまうおそれがあるので、容体1の側壁外面には縦リブ15を設け、蓋2四隅における各保持突起26の側面基部には支持段部28を形成して、密着防止のストッパーとして機能させている。

【0022】

【発明の効果】本発明に係るプラスチック製容器では、平バンドを掛けたままで多数個の容器を安定して積み重ねることができ、効率的な輸送・保管が可能となる。また、洗浄が容易であるとともに洗浄後の水切り性にも優れ、清潔性を充足することができる。さらに、省スペース性を損なうことなく、取扱・輸送の利便性を確保した容器となった。このように、本発明に係るプラスチック製容器は、特に調味料、薬品、洗剤等の液体物を対象とした通い容器に求められる機能を十分に満たした理想的な容器である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のプラスチック製容器の正面図である。

【図2】同容器の平面図である。

【図3】同容器の底面図である。

【図4】図1中A-A断面図である。

【図5】図1中B-B断面図である。

【図6】本発明に係るプラスチック容器に平バンドを2列に掛けた状態を示す平面図である。

【図7】同容器に平バンドを2列に掛けた状態を示す正面図である。

【図8】同容器に平バンドを2列に掛けた状態を示す底面図である。

【図9】容体の平面図である。

【図10】容体の各側壁を内方に湾曲させた例を示す容器の底面図である。

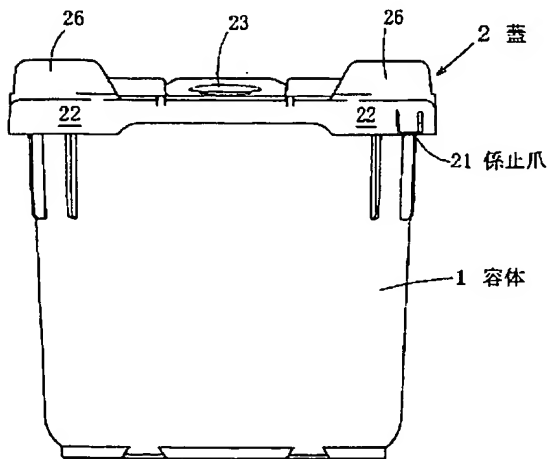
【図11】容体同士を重ねた状態を示す側面図である。

【図12】蓋2同士を重ねた状態を示す側面図である。

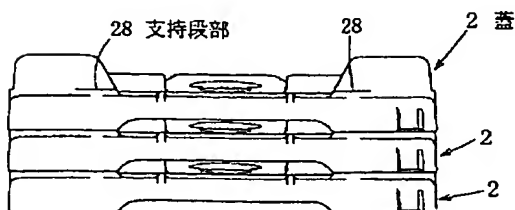
【符号の説明】

- 1 容体
- 2 蓋
- 11 折り返しリブ
- 13 水抜き孔
- 22 垂れ縁
- 25 水平台部
- 26 保持突起

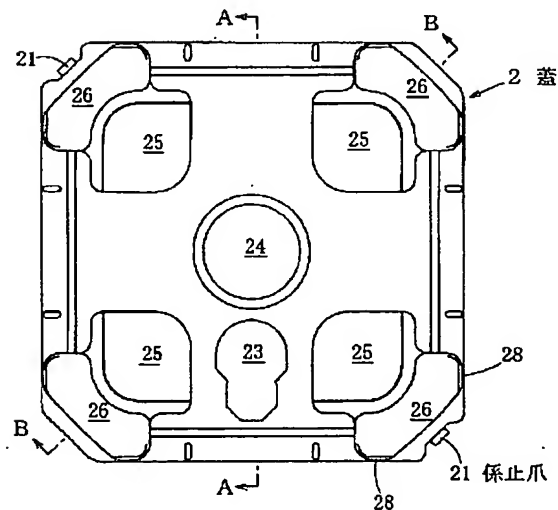
【図1】



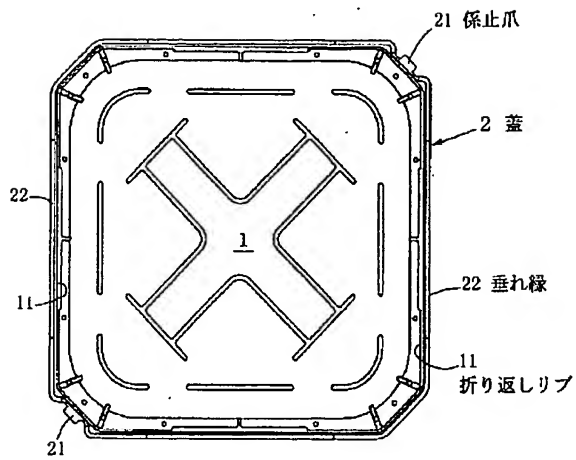
【図12】



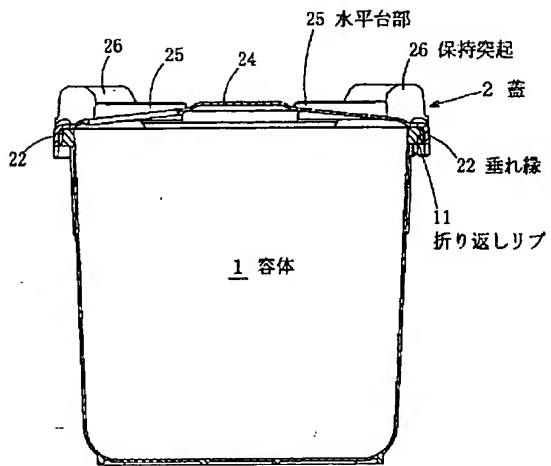
【図2】



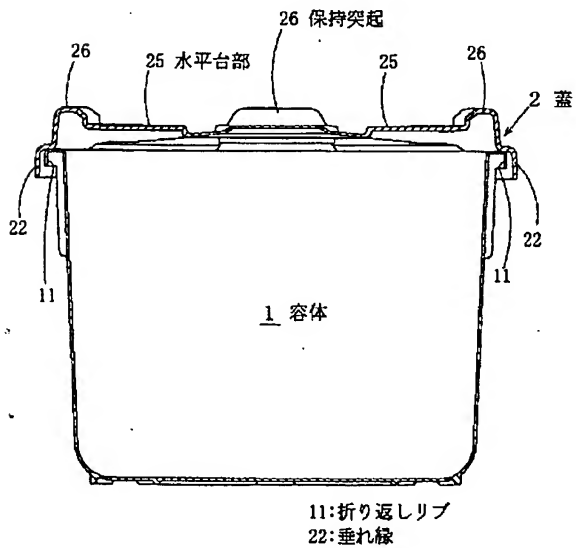
【図3】



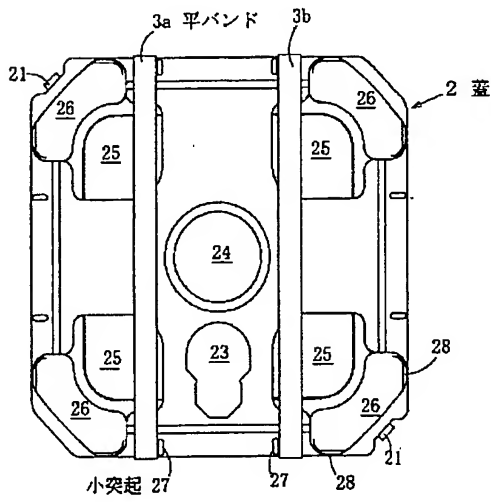
【図4】



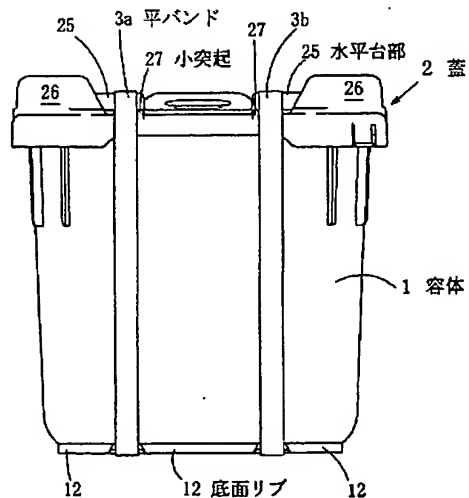
【図5】



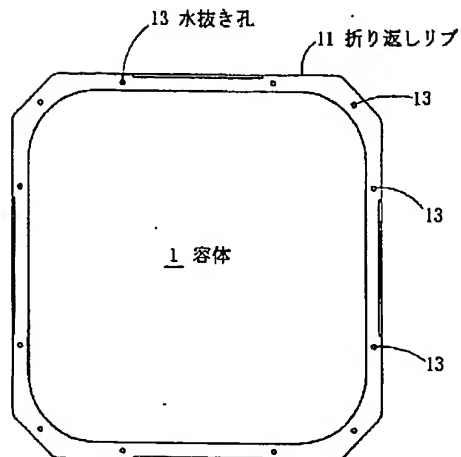
【図6】



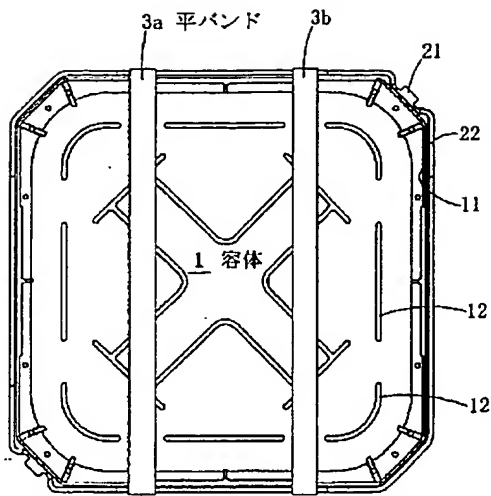
【図7】



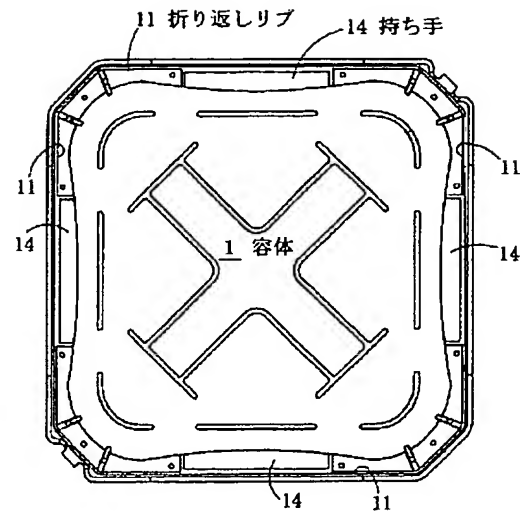
【図9】



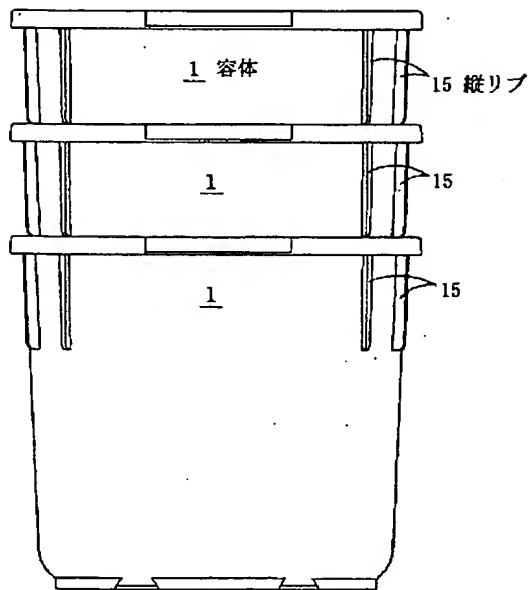
【図8】



【図10】



【図11】



Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 10278935
PUBLICATION DATE : 20-10-98

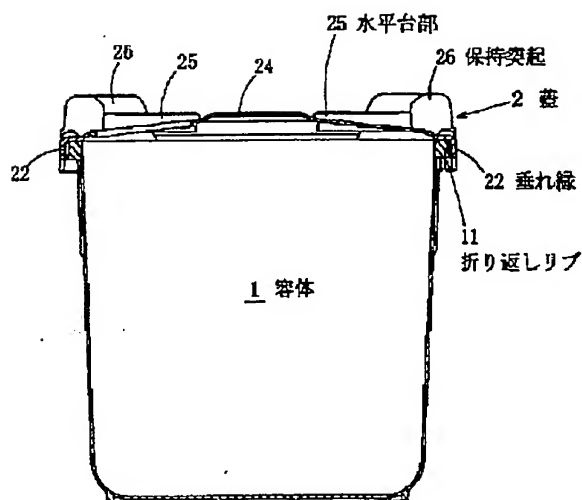
APPLICATION DATE : 01-04-97
APPLICATION NUMBER : 09082767

APPLICANT : TACHIBANA YOKI KK;

INVENTOR : FUKUSHIMA HIROSHI;

INT.CL. : B65D 21/02

TITLE : PLASTIC CONTAINER



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a plastic container which is appropriate especially to be used as a returnable container for liquid such as seasoning, medium and detergent.

SOLUTION: The plastic container comprises a body 1 having a folding rib 11 around a periphery of an opening and a lid 2 having a hanging rim 22 covering the folding rib 11 outward wherein the container is rectangular when viewed in a plan. A horizontal base 25 for mounting bottom corners of a container to be stacked above and a holding protrusion 26 connected outward from the horizontal base 25 for holding the bottom corners of the container are provided on respective corners on an upper face of the lid 2 whose center swells from the periphery.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

THIS PAGE BLANK (USPTO)